

**Additional File 1. Number of methotrexate resistant colonies in RAD54 and DNA-PKcs defective cell lines**

Cell line	[MTX] nM	Mean number of MTX resistant colonies $\pm$ SD	Ratio <i>versus</i> HeLa parental line
<b>Experiment 1</b>			
HeLa wt	45	5 $\pm$ 2,3	1,0
	55	2 $\pm$ 0,6	1,0
pSSP1	45	14 $\pm$ 6,5	2,8
	55	4 $\pm$ 2,1	2,0
CRPK1.1	45	32 $\pm$ 6,5	6,4
	55	7 $\pm$ 2,5	3,5
CRPK1.4	45	57 $\pm$ 7,8	11,4
	55	9 $\pm$ 5,5	4,5
shRAD54 3.1b	45	11 $\pm$ 3,8	2,2
	55	4 $\pm$ 1,0	2,0
shRAD54 3.1c	45	25 $\pm$ 3,2	5,0
	55	6 $\pm$ 0,6	3,0
shRAD54/CRPK 2b	45	n.a.	n.a
	55	n.a.	n.a
shRAD54/CRPK 5a	45	2 $\pm$ 1,0	0,4
	55	1 $\pm$ 1,2	0,5
<b>Experiment 2</b>			
HeLa wt	45	31 $\pm$ 7,6	1,0
	55	7 $\pm$ 2,5	1,0
pSSP1	45	20 $\pm$ 4,3	0,6
	55	5 $\pm$ 2,2	0,7
CRPK1.1	45	94 $\pm$ 12,1	3,0
	55	22 $\pm$ 3,1	3,1
CRPK1.4	45	91 $\pm$ 6,7	2,9
	55	36 $\pm$ 4,7	5,1
shRAD54 3.1b	45	87 $\pm$ 3,2	2,8
	55	15 $\pm$ 2,2	2,1
shRAD54 3.1c	45	43 $\pm$ 3,3	1,4
	55	8 $\pm$ 2,3	1,1
shRAD54/CRPK 2b	45	9 $\pm$ 2,4	0,3
	55	2 $\pm$ 0,8	0,3
shRAD54/CRPK 5a	45	10 $\pm$ 2,9	0,3
	55	2 $\pm$ 0,9	0,3
<b>Experiment 3</b>			
HeLa wt	45	3 $\pm$ 2,3	1,0
	55	n.a.	n.a.
pSSP1	45	5 $\pm$ 2,0	1,7
	55		n.a.

		n.a.	
CRPK1.1	<b>45</b>	52 ± 13,6	<b>17,3</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
CRPK1.4	<b>45</b>	55 ± 9,6	<b>18,3</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
shRAD54 3.1b	<b>45</b>	6 ± 2,7	<b>2,0</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
shRAD54 3.1c	<b>45</b>	9 ± 2,5	<b>3,0</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
shRAD54/CRPK 2b	<b>45</b>	3 ± 1,3	<b>1,1</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
shRAD54/CRPK 5a	<b>45</b>	2 ± 1,0	<b>0,6</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
<b>Experiment 4</b>			
HeLa wt	<b>45</b>	122 ± 11,3	<b>1,0</b>
	<b>55</b>	15 ± 3,1	<b>1,0</b>
pSSP1	<b>45</b>	134 ± 14,8	<b>1,1</b>
	<b>55</b>	13 ± 5,1	<b>0,9</b>
CRPK1.1	<b>45</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
CRPK1.4	<b>45</b>	254 ± 14,1	<b>2,1</b>
	<b>55</b>	67 ± 9,6	<b>4,5</b>
shRAD54 3.1b	<b>45</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
	<b>55</b>	n.a.	<b>n.a.</b>
shRAD54 3.1c	<b>45</b>	412 ± 13,1	<b>3,4</b>
	<b>55</b>	78 ± 15,9	<b>5,3</b>
shRAD54/CRPK 2b	<b>45</b>	95 ± 5,6	<b>0,8</b>
	<b>55</b>	19 ± 5,4	<b>1,3</b>
shRAD54/CRPK 5a	<b>45</b>	170 ± 15,8	<b>1,4</b>
	<b>55</b>	18 ± 2,4	<b>1,2</b>